



# LE CARNET elfe

N° 3

Septembre  
2020

À l'attention des professionnel-le-s de l'éducation

## Édito

*Dans le contexte exceptionnel de crise sanitaire et sociale, Elfe lance sa troisième enquête en milieu scolaire, pour analyser le devenir des enfants nés en 2011 et mesurer les effets de la conjoncture actuelle.*

*Lors des deux précédentes enquêtes Ecole, réalisées en maternelle et au cours préparatoire, autour de 5 000 enseignant-e-s ont activement participé. Les exercices de langage, de lecture et de numération, et les questions complémentaires sur « l'estime de soi » des enfants, ont fourni des informations essentielles sur les apprentissages des enfants. Vous trouverez dans ce troisième numéro des résultats d'analyse de l'enquête effectuée en maternelle.*

*Le dispositif mis au point cette année est exceptionnel à plus d'un titre. Les enfants de la cohorte Epipage 2 (enfants nés grands prématurés) rejoignent ceux de la cohorte Elfe (population générale). Tous sont nés la même année, ils sont pour la première fois concernés par la même collecte d'informations.*

*Initialement prévue au printemps dernier en fin de CE2, l'enquête est finalement lancée en début de CM1. L'impact du confinement sur les élèves pourra ainsi être analysé. Il sera particulièrement intéressant de croiser les résultats de cette enquête avec ceux d'une autre collecte de données, réalisée dans les familles pendant le confinement. L'étude des processus inégalitaires et la connaissance des difficultés rencontrées par les enseignants en seront sans aucun doute bénéficiaires. Bien que le contexte soit particulièrement complexe, nous comptons sur la compréhension et la mobilisation de tous et toutes pour réussir ce nouveau pari.*

**Bertrand GEAY,**

Coordinateur scientifique des enquêtes Ecole Elfe et Epipage 2,  
Professeur à l'Université de Picardie  
(laboratoire CURAPP-CNRS)

## Actualité

### LANCEMENT DE L'ENQUÊTE ÉCOLE EN CM1



Xavier Thierry, directeur adjoint de l'Unité Elfe et responsable du groupe École  
Bertrand Geay, coordinateur scientifique des enquêtes Ecole Elfe et Epipage 2

En septembre 2020, Elfe lance sa troisième enquête en milieu scolaire en classe de CM1. Xavier Thierry et Bertrand Geay, tous deux coordinateurs de l'enquête, répondent à nos questions.

“ EN QUOI CETTE RECHERCHE  
EN MILIEU SCOLAIRE EST-ELLE  
INÉDITE ?

Aucune étude d'ampleur nationale n'avait été conduite en France pour suivre la socialisation, le développement et les premiers apprentissages des enfants à partir de leur naissance puis à l'école. L'innovation, c'est d'avoir greffé sur la cohorte de naissance Elfe des protocoles d'exercices en classe. Cette opération éveille le souvenir de l'ambitieuse enquête sur le « niveau intellectuel des élèves » (avec son échantillon de 120 000 enfants de 6 à 13 ans) réalisée à l'Ined en 1965, qui alimenta les travaux de Pierre Bourdieu. Déjà celle-ci traitait des inégalités sociales et familiales ! Cinquante ans plus tard, le suivi de la cohorte des enfants Elfe permet d'associer le monde enseignant à la fabrication de données de recherche sur la socialisation et le développement des enfants.

QUE NOUS APPRENNENT  
LES RECHERCHES SUR LES  
APPRENTISSAGES SCOLAIRES DES  
ENFANTS EN CP ET À L'ÉCOLE  
MATERNELLE ?

En 2018, les enseignant-e-s de cours préparatoire ont été invité-e-s par l'intermédiaire des familles à recueillir des informations sur les premiers apprentissages des enfants Elfe. Dans la continuité de l'enquête réalisée en maternelle en 2016, les enfants ont effectué des exercices abordant les capacités phonologiques, de compréhension orale et écrite, de lecture et les compétences en mathématiques au travers de calculs mentaux et de résolution de problèmes numériques. Une dimension plus psychologique a également été explorée à partir d'un instrument de mesure de l'estime de soi (IMES). Ces deux enquêtes ont déjà permis de recueillir des informations sur les apprentissages des enfants à 4-5 ans et 6-7 ans.



## Actualité

### AGENDA

#### Septembre 2020 :

Réception des documents par les familles et les écoles

#### Septembre à novembre 2020 :

Activités en classe avec l'enseignant

#### Décembre 2020 :

Retour des questionnaires par voie postale

#### Dès le printemps 2021 :

Analyse des résultats

### ELFE EN BREF



Elfe est la première étude longitudinale française consacrée au suivi des enfants, de la naissance à l'âge adulte, qui aborde les multiples aspects de la vie de l'enfant, sous l'angle des sciences sociales, de la santé et de l'environnement.

### EN SAVOIR +

#### Pour plus d'informations

<https://elfe-france.fr/enquete-en-cm1>

#### Nous contacter

[enseignant@elfe-france.fr](mailto:enseignant@elfe-france.fr)

### QUELLE EST LA PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE DE L'ENQUÊTE EN CM1 ?

En raison de la situation sanitaire, l'enquête se déroule finalement en CM1. L'objectif scientifique de l'enquête est de saisir les évolutions des apprentissages scolaires dans les domaines du français et des mathématiques entre 4-5 ans, 6-7 ans et 8-9 ans. Quelques exemples d'exercices sont illustrés sur le site de l'étude Elfe ([www.elfe-france.fr](http://www.elfe-france.fr)). Dans la continuité de l'étape au CP, l'enquête recueillera aussi quelques informations sur le degré de satisfaction de l'enfant vis-à-vis de l'école qui - au même titre que les performances en lecture et compréhension - pourront être mises en perspective avec d'autres indicateurs. Bien que cela n'ait pas été prévu, l'enquête sera aussi le moment pour les chercheur-e-s de mesurer les effets du confinement sur les apprentissages scolaires.

### COMMENT MESURER L'IMPACT DU CONFINEMENT SUR LES APPRENTISSAGES SCOLAIRES ?

L'étude s'intéresse aux épisodes clés de la vie de l'enfant durant son parcours scolaire : difficultés dans l'apprentissage, réussite, prises en charge particulières... Les informations sur la scolarité viennent enrichir toutes les données déjà recueillies auprès des familles Elfe sur l'environnement social, les modes de garde, les pratiques éducatives,

de loisirs et culturelles, la santé et le développement des enfants depuis leur naissance. L'enquête en CM1 arrive juste après le recueil des données d'un questionnaire effectué par les familles lors du confinement. En croisant les résultats de ces deux enquêtes avec les informations précises collectées sur la biographie des enfants, on pourra rechercher le poids spécifique du confinement sur les apprentissages scolaires.

### QUELS TYPES D'INFORMATIONS ALLEZ-VOUS RECUEILLIR AUPRÈS DES ÈLÈVES ?

L'appréciation de l'enseignant-e est renseignée par un questionnaire sur les acquisitions de l'enfant Elfe et sur les caractéristiques de la classe et de l'enseignant-e. Les exercices directement exécutés par les enfants couvrent les apprentissages dans les domaines du français et des mathématiques et de l'estime de soi. Outre ses garanties d'anonymat et de sécurité des données personnelles, Elfe n'a qu'une seule finalité : étudier les parcours individuels d'un échantillon d'enfants répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain. Près d'une école sur quatre est concernée. Pour cette opération, les enfants nés très prématurément qui sont suivis par l'Étude épidémiologique sur les petits âges gestationnels (Epipage 2) pourront également exécuter les exercices dans les mêmes conditions que les enfants Elfe afin de permettre les comparaisons ■ 



## Résultats

### ENQUÊTE EN CLASSE DE MATERNELLE EN 2016 : LES PREMIERS RÉSULTATS DE RECHERCHE

Au printemps 2016, une enquête en moyenne section de maternelle a été réalisée auprès des enfants de la cohorte Elfe. Grâce à la mobilisation de milliers d'enseignant·e·s, la participation à cette enquête, bien que non obligatoire, s'est élevée à près de 50 % des enfants Elfe concernés par ce volet de l'étude.

Nous sommes heureux de vous présenter de premiers résultats de recherche pour cette enquête.



#### L'ÉCRITURE EN MIROIR : LA LOGIQUE CULTURELLE DE L'ENFANT

Les épreuves de numératie proposées dans l'enquête, grâce à l'écriture des premiers nombres (de 1 à 5, non dans l'ordre) ont permis de mieux comprendre l'écriture en miroir des chiffres. Depuis longtemps, les enseignant(e)s avaient remarqué que les enfants inversent les chiffres davantage que les lettres. Cette inversion, que l'on qualifie souvent d'écriture en miroir a pu être démontrée statistiquement. Les enfants qui inversent le plus les chiffres 1, 2 et 3 sont paradoxalement ceux qui le font le moins pour les chiffres 4 et 5.

L'analyse montre que ce sont certains chiffres qui sont « responsables » de l'inversion. Lorsque les enfants n'ont pas

encore mémorisé leur orientation, la plupart d'entre eux orientent les chiffres - fort « raisonnablement » dans notre culture où nous écrivons de gauche à droite - vers la droite. De ce fait, ils inversent les chiffres 1, 2, et 3, qui sont orientés vers la gauche, plutôt que 4 et 5 (qui ne sont pas orientés vers la gauche). Ce résultat est d'autant plus spectaculaire que l'on a cru pendant longtemps que ce sont certains enfants au profil bien déterminé qui ont une propension à écrire en miroir.

En parfait accord avec cette observation, nous avons aussi pu vérifier que l'explication de l'inversion par la gaucherie des enfants - qui a prévalu tout au

long du 20<sup>e</sup> siècle - était erronée. Notre observation explique aussi pourquoi les enfants inversent plutôt les chiffres que les lettres majuscules : la plupart des 8 chiffres non symétriques est orientée vers la gauche (1, 2, 3, 7, 9), alors que seulement 2 des 15 lettres majuscules non symétriques sont orientées vers la gauche (J et Z) ■



Pour aller plus loin

Fischer J-P., « Nouveaux éclairages sur l'écriture en miroir des enfants de l'école maternelle », Revue française de pédagogie, numéro 175, 2011, p. 99-112.

#### L'UTILISATION DE TÂCHES NUMÉRIQUES NON SYMBOLIQUES PEUT-ELLE RÉDUIRE LES ÉCARTS DE CLASSE SOCIALE ENTRE LES ENFANTS ?

Il est bien établi et connu que les enfants de milieux socio-économiques et socio-culturels défavorisés réussissent moins bien dans les tâches symboliques, mais ont-ils aussi des performances inférieures dans les tâches non symboliques ?

Pour répondre à cette question, des épreuves de numératie incluant des tâches sans connaissance nécessaire des symboles numériques ont été intégrées dans les exercices de l'enquête. Même si la différence est moins nette pour les tâches non symboliques que pour les tâches symboliques, les enfants de milieux socio-économiques et socio-culturels défavorisés

ont aussi de moins bons résultats dans les tâches non symboliques.



Notre conclusion pédagogique n'est pas que les activités non symboliques doivent être ignorées à l'école, mais qu'on aurait tort de se reposer uniquement sur elles pour espérer réduire les écarts de réussite scolaire en fonction de la classe sociale.

D'autant que d'autres recherches suggèrent que l'effet de la représentation numérique non symbolique émerge seulement après l'acquisition d'une connaissance basique des nombres symboliques, principalement à travers le comptage et l'arithmétique simple ■



Pour aller plus loin

Fischer J-P., Thierry X., « Are differences between social classes reduced by non-symbolic numerical tasks? Evidence from the ELFE cohort », British Journal of Educational Psychology, July 2020.



# Résultats

## PRÉDIRE LES DIFFICULTÉS D'APPRENTISSAGE DE LA LECTURE POUR MIEUX LES PRÉVENIR



Plusieurs études indiquent que 12 à 20 % des enfants de 8 ans ont des difficultés relativement importantes en lecture. Les troubles d'acquisition de la lecture sont en grande partie constitutifs et responsables de l'échec scolaire. Identifier les principaux prédictors précoces de la lecture pour mieux prévenir les difficultés d'apprentissage de la lecture était donc un objectif primordial de cette enquête menée en maternelle. L'évaluation a ciblé quelques domaines

de la littératie émergente correspondant à trois prédictors précoces et puissants de l'apprentissage de la lecture : la connaissance des lettres, la conscience phonologique et le vocabulaire. L'un des apports de ces résultats est d'ouvrir des perspectives d'aides précoces et ciblées à l'apprentissage de la lecture en analysant notamment l'impact de certains facteurs environnementaux.

Les résultats montrent un effet attendu, et déjà marqué à cet âge, du contexte socio-économique, dès la moyenne section de maternelle, les enfants scolarisés en REP ayant des performances significativement inférieures à ceux scolarisés hors REP. La différence entre filles et garçons en faveur des premières se retrouve dans cette étude ainsi que celle également documentée en faveur des enfants les plus âgés dans une même classe, qui traduit l'effet du trimestre de naissance.

L'utilisation d'un outil court de repérage des habiletés en littératie précoce permet d'examiner directement chez de jeunes enfants les compétences liées à l'apprentissage de la lecture. C'est une occasion de définir et de coordonner des actions préventives pour réduire les difficultés d'apprentissage de la lecture.

Des programmes de prise en charge précoce d'enfants entre 3 et 5 ans, mis en place depuis plusieurs années aux États-Unis, ont ainsi montré des effets à moyen et long terme sur la réduction des difficultés scolaires ■

### Pour aller plus loin

**Ecalle J., Labat H., Magnan A., Thierry X.,** « Évaluation des compétences en littératie chez les enfants français de 4-5 ans », Santé Publique, (Vol. 32), p. 9-17, 2020/1.

## LES MEMBRES DU GROUPE ÉCOLE

**Jean Ecalle, Annie Magnan, Hélène Labat,** Laboratoire d'étude des mécanismes cognitifs, Université de Lyon 2

**Jean-Paul Fischer,** Laboratoire Interpsy, Université de Lorraine

**Sylvie Chokron,** Unité Vision et cognition, Fondation Ophtalmologique Rothschild / CNRS

**Sandrine Garcia, Géraldine Farges,** Institut de recherche sur l'éducation, Université de Bourgogne

**Stanislas Morel,** Laboratoire Éducation, culture et politique, Université de Saint-Etienne

**Anne-Claudine Oller,** Institut de recherche interdisciplinaire en sciences sociales, CNRS/ Université Paris Dauphine

**Mélissa Arneton,** Groupe de recherche sur le handicap, l'accessibilité, les pratiques éducatives et de scolarisation, INSHEA

**Amélie Courtinat-Camps,** Laboratoire de psychologie de la socialisation, du développement et du travail, Université de Toulouse

**Sophie Kern,** Laboratoire Dynamique du langage, Université Lyon 2

**Nathalie Oria, Sophie Richardot,** Centre universitaire de recherche sur l'action publique et le politique, Université de Picardie Jules Verne

**Yaël Brinbaum,** Centre d'études de l'emploi et du travail, Noisy-le-Grand

**Maria de Agostini, Nine Glangeaud,** Centre de recherche en Épidémiologie et santé des populations, Inserm

**Jérôme Camus,** UMR Cités, Territoires, Environnement et Sociétés, CNRS/Université de Tours

**Francis Lebon, Claire Cossée,** Laboratoire interdisciplinaire de recherche sur les transformations des pratiques éducatives et des pratiques sociales, Université Paris-Est Créteil Val-de-Marne

**Paul Gioia,** Institut national d'études démographiques

**Valérie Benhammou,** Unité 1153, équipe EPOPé, Inserm

**Marion Le Cam, Sandra Andreu,** Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance, ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports



Le carnet Elfe est une e-letter externe publiée par l'unité mixte Elfe.

Directrice de la publication : Magda Tomasini • Directrice de la rédaction : Marie-Aline Charles  
 Rédactrice en chef : Géraldine Meyer • Création graphique : Isabelle Milan • Rédacteurs : Jean-Paul Fischer, Bertrand Geay, Xavier Thierry, Annie Magnan et Jean Ecalle • Crédits photos © adobe stock

